

MAI, JUIN... LA MEILLEURE FAÇON DE PREVOIR !

Nous avons pris notre plus belle boule de cristal et nous l'avons branchée sur notre ordinateur géant pour établir votre horoscope pour toute l'année 1985. C'est sérieux comme prédictions ? Va savoir.....

BELIER
21 Mars-20 Avril

Les longs listings d'hebdomadaire sont de vains cailloux (NDLR) en 2nd préavisage : pour vous et vous avez beaucoup de mal à les terminer. Perdez-les et si vous trouvez des bugs ne jetez pas votre ordinateur par la fenêtre !

AMOUR :
Après un début d'année érotique, vous verrez dans le romantisme mais à partir de mai. En Juin, restez chez vous ou c'est le mariage assuré et cela sera vraiment dommage car Juillet et Août seront des mois à se promener la courtoise à la main (NDLR) et la main ou ? Le reste de l'année sera d'une insipidité et d'un banane à toute épreuve.

FRIC :
Le premier trimestre sera comme d'habitude fertile en compte en banque rougissant. Avril et Mai viendront quasiment à cramoisi et en Juin, c'est la divine surprise, les Russiers arriveront pour la saignée de votre mobilier ! Le reste de l'année ne sera hélas pas plus refusant : faites des dettes à rem-

bourser en BS ou retournez chez vos parents

BOULOT :
Jusqu'en Avril tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes professionnels, vous avez des idées et vous êtes écoutés. De Juin à Septembre, au doute de vous. Post Octobre et Novembre, une seule solution : attendre au bout vos lésés à la noix (NDLR) cacahouètes rouf ça) pour qu'elles aboutissent telles en Décembre. Pas vraiment la joie, le boulot, hein ?



TAUREAU
21 Avril-21 mai

Votre patience et votre calme sont des atouts incontestables pour se débattre avec vos programmes banc sans fin. Il faut maintenant sortir de la routine en vous plaçant à l'assemblée. Hémez votre femme, que diable !

AMOUR :
Laissez votre épouse ou votre mari et arrêtez de vous cacher. Jus-

qu'en Avril c'est la toutebonne grande grand soleil. Au mois de Mai, vous ne faites vraiment pas ce qui vous plaît : pleurez et prenez des dents en tous genres (NDLR) au secours Mère Dieu ! A partir de Juin, les jambes ne l'air sans arrêt (NDLR) c'est bon pour la circulation) et avec tout le monde Novembre : divinis. Un coup de fouette avec échel, casse laire et grandes cirques. A partir de 15 Décembre, la tension tombe à 1,5 volts (et encore).

FRIC :
Jusqu'à fin Avril, attention à votre bas de laine. Passez la totalité des mois de Mai et de Juin à demander une augmentation à votre patron, ça ne peut pas ne pas marcher. Juillet et Août, c'est la débacle. Septembre, Octobre et Décembre sont plutôt favorables à votre portefeuille, probablement en prévision des catastrophes de fin d'année. Si vous devez la prison, vous avez du bol (NDLR) - passez par la case dé-panneur. Ah, l'oubais : vous gagnerez au jeu de la dernière semaine de Janvier.

BOULOT :
Favorité est favorable à l'informatique, mais faites donc quelque chose dans ce domaine, évitez un grand général par exemple. Commercialisez-le en Mai, ni avant, ni après. SURTOU ! ne faites pas le reste de l'année est entièrement consacré aux problèmes de cœur et de fuc (NDLR) le mieux ? UN cœur en ou).

GEMEAUX
22 mai-21 Juin

Vous disposez pour les langues vous avalez pour l'aggrégation des langues étrangères, mais il faudrait peut-être vous occuper entre le banc, le pascal et le vidéo-visual. Arrêtez de changer d'avis !

AMOUR :
Oh ! que cette année va être agitée - premier trimestre à l'horizontale (NDLR danger, escarpes), tendresse et farniente pour Avril et Mai, une petite rupture en Juin juste avant le pseudo grand amour de Juillet qui disparaît dès Septembre ! Le dernier trimestre sera plus calme mais nettement moins drôle.

FRIC :
Pour obtenir un prêt, attendez Avril et allez faire une bise dans le cou de votre banquier (NDLR : beukv...). Si vous réussissez à l'attendre et si vous n'avez pas tout cliqué avant, vos vacances seront dignes de Cézus. A la rentrée, attention le découvert ! Ca vous apprendra à jeter le fic pur

les fenêtres pour épater les voisins

BOULOT :
A part le mois de Juin qui est un délice pour la promotion et l'avancement, tout est plat (NDLR) de quoi en faire un) même et monotone jusqu'en Juillet. En Août, vos rencontres de vacances vous seront fort utiles, mais seulement en 60 car le reste de l'année est parlementaire déguisasse.

CANCER
22 Juin-23 Juillet

Vous imaginez l'étonné vous prédispose certainement à concevoir des scénarios de jets atmosphériques. Votre succès vous aide pour la programmation également, mais vous gagnerez un temps précieux en étant moins désorienté !

AMOUR :
Le premier trimestre apporte très richement votre physique, Février sera même torride, malgré la température extérieure ! Le thermomètre ne descendra que lorsqu'il sera en Septembre pour remonter en flèche à la fin de

l'année (NDLR : merci Monsieur météo) Débâchez vous vous êtes, vous n'avez pas honte de cette vie dissolue ?

FRIC :
Si vous ne vous faites pas piéger en mai, l'année sera parlée - investissements fructueux, héritage attendu et gain en juin. Novembre vous verra même faire des dépenses - smartphones - sans vous rendre sur la galaxie. Courrez faites-vous (NDLR) avec la carte bleue ?

BOULOT :
Il ne se passera pas grand chose dans votre vie professionnelle cette année, vos activités amoureuses vous occuperont à plein temps. En Décembre toutefois, une véritable boulimie (NDLR) prenez un coupe-faim de travail vous agitez au grand feu de vos collègues de travail qui n'apprécient pas de tout voir éte-



LION
23 Juillet-23 Août

Vous êtes naïgant et organisé, la Suite page 10

BIDOUILLE GRENOUILLE
Ou comment tricher, pirater, modifier, trafiquer, maquiller, bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier.
Mais dans la légalité, à moins ? Of course, mon général ! Lire page 9.

C'est nouveau, ça vient de sortir :
L'actualité de la micro-informatique. Lire page 9, 11.

APOILORIC !
Tout, tout, tout sur ORIC. Lire page 8.

DEULIGNEIRS !
Lire page 12

CONCOURS PERMANENTS
20 000 francs pour le meilleur programme du mois : Rodolphe DEJUNES pour FROGGY sur TO 7 (16 ans !)
1 voyage pour 2 personnes en CALIFORNIE pour le meilleur programme du Trimestre : Eric MICHELUCCI pour POLICE D'EN sur TRS 80 (16 ans).

Formation à l'assembleur
Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts ! Lire page 17.

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE ET IIC ATARI 800 XL. CANON X-07. CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20. HEWLETT PACKARD HP 41. ORIC 1 ET ATMOS. SHARP MZ ET PC. SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80. TEXAS TI-99/4C. THOMSON T07, T0770, ET M05.

VOLEUR DE FRAISES

ZX81



Miam ! Elles sont bonnes les fraises du père Jules, mais attention, votre gourmandise risque de vous coûter cher.

Mode d'emploi
 4 hommes à votre aise, armés à gauche de l'écran dans l'intérieur matriciel de voler les fraises à plans supposés, du père Jules.
 Chaque homme est représenté par " " et sa trajectoire à l'acte des coups de 5, 7 et 8. Arrivé au bord de la moue, il va au feu alléatoire l'arrivée des fraises qui vont permettre en sautant dessus, de rejoindre l'autre rue.

Ouvrez la porte du champ à l'aide d'une combinaison secrète (un nombre situé dans une fourchette) traversez le champ jusqu'à U qui représente l'entrée du domaine de Jules.
 Une fois rentré explorez les allées dans l'intention de découvrir les paniers qui vous permettront d'emporter les fraises cueillies. En vous plaçant sur les lettres vous découvrirez le contenu des paniers mais attention, vous pouvez vous faire tuer ou découvrir des mines. Murs de paniers, retournés dans le champ, gènerent sur les allées et volent les fraises en appuyant sur O (6 fraises par panier).
 Broyés produent car l'impact en lentes, Jules fait sa ronde et vous nequez de voir pointer son vaux fusté à droite de l'écran. Retournez découvrir votre fraction dans le carreau ou au panier obtenez un bonus du vol en appuyant sur C mais au prix de 1100 de score, reposez des bases avec choix d'arrêter ou de continuer la partie sous les 1000 points, un bonus vous est accordé



```

3540 IF 540 THEN GOTO 3640
3541 LET M=0
3542 LET N=0
3543 THEN PRINT AT 0,0
3544 GOTO 3640
3545 GOTO 3640
3546 GOTO 3640
3547 GOTO 3640
3548 GOTO 3640
3549 GOTO 3640
3550 GOTO 3640
3551 GOTO 3640
3552 GOTO 3640
3553 GOTO 3640
3554 GOTO 3640
3555 GOTO 3640
3556 GOTO 3640
3557 GOTO 3640
3558 GOTO 3640
3559 GOTO 3640
3560 GOTO 3640
3561 GOTO 3640
3562 GOTO 3640
3563 GOTO 3640
3564 GOTO 3640
3565 GOTO 3640
3566 GOTO 3640
3567 GOTO 3640
3568 GOTO 3640
3569 GOTO 3640
3570 GOTO 3640
3571 GOTO 3640
3572 GOTO 3640
3573 GOTO 3640
3574 GOTO 3640
3575 GOTO 3640
3576 GOTO 3640
3577 GOTO 3640
3578 GOTO 3640
3579 GOTO 3640
3580 GOTO 3640
3581 GOTO 3640
3582 GOTO 3640
3583 GOTO 3640
3584 GOTO 3640
3585 GOTO 3640
3586 GOTO 3640
3587 GOTO 3640
3588 GOTO 3640
3589 GOTO 3640
3590 GOTO 3640
3591 GOTO 3640
3592 GOTO 3640
3593 GOTO 3640
3594 GOTO 3640
3595 GOTO 3640
3596 GOTO 3640
3597 GOTO 3640
3598 GOTO 3640
3599 GOTO 3640
3600 GOTO 3640
3601 GOTO 3640
3602 GOTO 3640
3603 GOTO 3640
3604 GOTO 3640
3605 GOTO 3640
3606 GOTO 3640
3607 GOTO 3640
3608 GOTO 3640
3609 GOTO 3640
3610 GOTO 3640
3611 GOTO 3640
3612 GOTO 3640
3613 GOTO 3640
3614 GOTO 3640
3615 GOTO 3640
3616 GOTO 3640
3617 GOTO 3640
3618 GOTO 3640
3619 GOTO 3640
3620 GOTO 3640
3621 GOTO 3640
3622 GOTO 3640
3623 GOTO 3640
3624 GOTO 3640
3625 GOTO 3640
3626 GOTO 3640
3627 GOTO 3640
3628 GOTO 3640
3629 GOTO 3640
3630 GOTO 3640
3631 GOTO 3640
3632 GOTO 3640
3633 GOTO 3640
3634 GOTO 3640
3635 GOTO 3640
3636 GOTO 3640
3637 GOTO 3640
3638 GOTO 3640
3639 GOTO 3640
3640 GOTO 3640
3641 GOTO 3640
3642 GOTO 3640
3643 GOTO 3640
3644 GOTO 3640
3645 GOTO 3640
3646 GOTO 3640
3647 GOTO 3640
3648 GOTO 3640
3649 GOTO 3640
3650 GOTO 3640
3651 GOTO 3640
3652 GOTO 3640
3653 GOTO 3640
3654 GOTO 3640
3655 GOTO 3640
3656 GOTO 3640
3657 GOTO 3640
3658 GOTO 3640
3659 GOTO 3640
3660 GOTO 3640
3661 GOTO 3640
3662 GOTO 3640
3663 GOTO 3640
3664 GOTO 3640
3665 GOTO 3640
3666 GOTO 3640
3667 GOTO 3640
3668 GOTO 3640
3669 GOTO 3640
3670 GOTO 3640
3671 GOTO 3640
3672 GOTO 3640
3673 GOTO 3640
3674 GOTO 3640
3675 GOTO 3640
3676 GOTO 3640
3677 GOTO 3640
3678 GOTO 3640
3679 GOTO 3640
3680 GOTO 3640
3681 GOTO 3640
3682 GOTO 3640
3683 GOTO 3640
3684 GOTO 3640
3685 GOTO 3640
3686 GOTO 3640
3687 GOTO 3640
3688 GOTO 3640
3689 GOTO 3640
3690 GOTO 3640
3691 GOTO 3640
3692 GOTO 3640
3693 GOTO 3640
3694 GOTO 3640
3695 GOTO 3640
3696 GOTO 3640
3697 GOTO 3640
3698 GOTO 3640
3699 GOTO 3640
3700 GOTO 3640
3701 GOTO 3640
3702 GOTO 3640
3703 GOTO 3640
3704 GOTO 3640
3705 GOTO 3640
3706 GOTO 3640
3707 GOTO 3640
3708 GOTO 3640
3709 GOTO 3640
3710 GOTO 3640
3711 GOTO 3640
3712 GOTO 3640
3713 GOTO 3640
3714 GOTO 3640
3715 GOTO 3640
3716 GOTO 3640
3717 GOTO 3640
3718 GOTO 3640
3719 GOTO 3640
3720 GOTO 3640
3721 GOTO 3640
3722 GOTO 3640
3723 GOTO 3640
3724 GOTO 3640
3725 GOTO 3640
3726 GOTO 3640
3727 GOTO 3640
3728 GOTO 3640
3729 GOTO 3640
3730 GOTO 3640
3731 GOTO 3640
3732 GOTO 3640
3733 GOTO 3640
3734 GOTO 3640
3735 GOTO 3640
3736 GOTO 3640
3737 GOTO 3640
3738 GOTO 3640
3739 GOTO 3640
3740 GOTO 3640
3741 GOTO 3640
3742 GOTO 3640
3743 GOTO 3640
3744 GOTO 3640
3745 GOTO 3640
3746 GOTO 3640
3747 GOTO 3640
3748 GOTO 3640
3749 GOTO 3640
3750 GOTO 3640
3751 GOTO 3640
3752 GOTO 3640
3753 GOTO 3640
3754 GOTO 3640
3755 GOTO 3640
3756 GOTO 3640
3757 GOTO 3640
3758 GOTO 3640
3759 GOTO 3640
3760 GOTO 3640
3761 GOTO 3640
3762 GOTO 3640
3763 GOTO 3640
3764 GOTO 3640
3765 GOTO 3640
3766 GOTO 3640
3767 GOTO 3640
3768 GOTO 3640
3769 GOTO 3640
3770 GOTO 3640
3771 GOTO 3640
3772 GOTO 3640
3773 GOTO 3640
3774 GOTO 3640
3775 GOTO 3640
3776 GOTO 3640
3777 GOTO 3640
3778 GOTO 3640
3779 GOTO 3640
3780 GOTO 3640
3781 GOTO 3640
3782 GOTO 3640
3783 GOTO 3640
3784 GOTO 3640
3785 GOTO 3640
3786 GOTO 3640
3787 GOTO 3640
3788 GOTO 3640
3789 GOTO 3640
3790 GOTO 3640
3791 GOTO 3640
3792 GOTO 3640
3793 GOTO 3640
3794 GOTO 3640
3795 GOTO 3640
3796 GOTO 3640
3797 GOTO 3640
3798 GOTO 3640
3799 GOTO 3640
3800 GOTO 3640
3801 GOTO 3640
3802 GOTO 3640
3803 GOTO 3640
3804 GOTO 3640
3805 GOTO 3640
3806 GOTO 3640
3807 GOTO 3640
3808 GOTO 3640
3809 GOTO 3640
3810 GOTO 3640
3811 GOTO 3640
3812 GOTO 3640
3813 GOTO 3640
3814 GOTO 3640
3815 GOTO 3640
3816 GOTO 3640
3817 GOTO 3640
3818 GOTO 3640
3819 GOTO 3640
3820 GOTO 3640
3821 GOTO 3640
3822 GOTO 3640
3823 GOTO 3640
3824 GOTO 3640
3825 GOTO 3640
3826 GOTO 3640
3827 GOTO 3640
3828 GOTO 3640
3829 GOTO 3640
3830 GOTO 3640
3831 GOTO 3640
3832 GOTO 3640
3833 GOTO 3640
3834 GOTO 3640
3835 GOTO 3640
3836 GOTO 3640
3837 GOTO 3640
3838 GOTO 3640
3839 GOTO 3640
3840 GOTO 3640
3841 GOTO 3640
3842 GOTO 3640
3843 GOTO 3640
3844 GOTO 3640
3845 GOTO 3640
3846 GOTO 3640
3847 GOTO 3640
3848 GOTO 3640
3849 GOTO 3640
3850 GOTO 3640
3851 GOTO 3640
3852 GOTO 3640
3853 GOTO 3640
3854 GOTO 3640
3855 GOTO 3640
3856 GOTO 3640
3857 GOTO 3640
3858 GOTO 3640
3859 GOTO 3640
3860 GOTO 3640
3861 GOTO 3640
3862 GOTO 3640
3863 GOTO 3640
3864 GOTO 3640
3865 GOTO 3640
3866 GOTO 3640
3867 GOTO 3640
3868 GOTO 3640
3869 GOTO 3640
3870 GOTO 3640
3871 GOTO 3640
3872 GOTO 3640
3873 GOTO 3640
3874 GOTO 3640
3875 GOTO 3640
3876 GOTO 3640
3877 GOTO 3640
3878 GOTO 3640
3879 GOTO 3640
3880 GOTO 3640
3881 GOTO 3640
3882 GOTO 3640
3883 GOTO 3640
3884 GOTO 3640
3885 GOTO 3640
3886 GOTO 3640
3887 GOTO 3640
3888 GOTO 3640
3889 GOTO 3640
3890 GOTO 3640
3891 GOTO 3640
3892 GOTO 3640
3893 GOTO 3640
3894 GOTO 3640
3895 GOTO 3640
3896 GOTO 3640
3897 GOTO 3640
3898 GOTO 3640
3899 GOTO 3640
3900 GOTO 3640
3901 GOTO 3640
3902 GOTO 3640
3903 GOTO 3640
3904 GOTO 3640
3905 GOTO 3640
3906 GOTO 3640
3907 GOTO 3640
3908 GOTO 3640
3909 GOTO 3640
3910 GOTO 3640
3911 GOTO 3640
3912 GOTO 3640
3913 GOTO 3640
3914 GOTO 3640
3915 GOTO 3640
3916 GOTO 3640
3917 GOTO 3640
3918 GOTO 3640
3919 GOTO 3640
3920 GOTO 3640
3921 GOTO 3640
3922 GOTO 3640
3923 GOTO 3640
3924 GOTO 3640
3925 GOTO 3640
3926 GOTO 3640
3927 GOTO 3640
3928 GOTO 3640
3929 GOTO 3640
3930 GOTO 3640
3931 GOTO 3640
3932 GOTO 3640
3933 GOTO 3640
3934 GOTO 3640
3935 GOTO 3640
3936 GOTO 3640
3937 GOTO 3640
3938 GOTO 3640
3939 GOTO 3640
3940 GOTO 3640
3941 GOTO 3640
3942 GOTO 3640
3943 GOTO 3640
3944 GOTO 3640
3945 GOTO 3640
3946 GOTO 3640
3947 GOTO 3640
3948 GOTO 3640
3949 GOTO 3640
3950 GOTO 3640
3951 GOTO 3640
3952 GOTO 3640
3953 GOTO 3640
3954 GOTO 3640
3955 GOTO 3640
3956 GOTO 3640
3957 GOTO 3640
3958 GOTO 3640
3959 GOTO 3640
3960 GOTO 3640
3961 GOTO 3640
3962 GOTO 3640
3963 GOTO 3640
3964 GOTO 3640
3965 GOTO 3640
3966 GOTO 3640
3967 GOTO 3640
3968 GOTO 3640
3969 GOTO 3640
3970 GOTO 3640
3971 GOTO 3640
3972 GOTO 3640
3973 GOTO 3640
3974 GOTO 3640
3975 GOTO 3640
3976 GOTO 3640
3977 GOTO 3640
3978 GOTO 3640
3979 GOTO 3640
3980 GOTO 3640
3981 GOTO 3640
3982 GOTO 3640
3983 GOTO 3640
3984 GOTO 3640
3985 GOTO 3640
3986 GOTO 3640
3987 GOTO 3640
3988 GOTO 3640
3989 GOTO 3640
3990 GOTO 3640
3991 GOTO 3640
3992 GOTO 3640
3993 GOTO 3640
3994 GOTO 3640
3995 GOTO 3640
3996 GOTO 3640
3997 GOTO 3640
3998 GOTO 3640
3999 GOTO 3640
4000 GOTO 3640
    
```

HEBOGIC 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 420 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 10 = 520 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS : 220 FRANCS. Pour l'étranger: + 80 F. pour 1 AN + 40 F. pour 6 MOIS.

NOM : _____
PRENOM : _____
ADRESSE : _____
REGLEMENT JOINT : CHEQUE CCP

MATERIEL UTILISE :
CONSOLE : _____
PERIPHERIQUES : _____

DEMANDEZ LE PROGRAMME

Achetez vos logiciels les yeux fermés, nous les avons testés pour vous !

Nous avons sélectionné pour vous les meilleurs logiciels actuellement disponibles en France. Nous ne prétendons pas que cette liste est complète et définitive, mais il est évident que nous y retrouvons régulièrement les meilleurs programmes. Pourtant, vous cherchez en vain certains programmes qui jouissent d'une bonne réputation et qui se vendent surtout grâce à la publicité et aux conseils des vendeurs qui ne peuvent pas connaître tous les logiciels disponibles.

Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés - anciens ou nouveaux - bénéficient en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrions rapidement arriver à faire baisser les tarifs des fournisseurs pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixés : ramener les prix à un plus juste valeur ! Les classements sont faits en fonction de l'intérêt du programme et ne tiennent pas compte des prix, c'est à vous de juger de l'opportunité de la dépense. N'oubliez quand même pas que si le rapport qualité/prix est mauvais, le logiciel ne peut figurer dans cette page !



RAIN OVER WINDOWS
 Windows, qui ne peut pas ouvrir un fichier ".Com" (programme) ou ".Exe" (exécutable) ? C'est un problème qui se pose de plus en plus. Rain Over Windows est un programme qui permet de résoudre ce problème. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

WHITTLER'S BROTHER
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

LOOPS DE BROTHER
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

SPILLER
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

LOVE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

REALM OF JARDINIERIE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

UNION MULINE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

BARRE WOLF
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

TRAPAZ BOUTILLE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

nouveau

LARRYBITE SURVE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

SCALA DIVE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

ULTRA ZONE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

GRIVE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

LEAGUE OF
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

COOPERS
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

NOYER BOYER
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

REVENGE OF GOLD
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

THE SAMBA MIGHTS
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

DALLAS
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

STRENGTH
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

TIME
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

PARANOID
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

RABBIT HAI
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

20 BONES
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

ELIMINATION
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

EVOLUTION
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

FRIGEL
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

THUNDER
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

LANCELOT
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

TENORE POLICE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

SOFT-PARADE

APPLI	EDITEUR	DISC	CAS	MS-DOS	PC
1.028 TERRY
1.030 TERRY
1.032 TERRY
1.034 TERRY
1.036 TERRY
1.038 TERRY
1.040 TERRY
1.042 TERRY
1.044 TERRY
1.046 TERRY
1.048 TERRY
1.050 TERRY
1.052 TERRY
1.054 TERRY
1.056 TERRY
1.058 TERRY
1.060 TERRY
1.062 TERRY
1.064 TERRY
1.066 TERRY
1.068 TERRY
1.070 TERRY
1.072 TERRY
1.074 TERRY
1.076 TERRY
1.078 TERRY
1.080 TERRY
1.082 TERRY
1.084 TERRY
1.086 TERRY
1.088 TERRY
1.090 TERRY
1.092 TERRY
1.094 TERRY
1.096 TERRY
1.098 TERRY
1.100 TERRY
1.102 TERRY
1.104 TERRY
1.106 TERRY
1.108 TERRY
1.110 TERRY
1.112 TERRY
1.114 TERRY
1.116 TERRY
1.118 TERRY
1.120 TERRY
1.122 TERRY
1.124 TERRY
1.126 TERRY
1.128 TERRY
1.130 TERRY
1.132 TERRY
1.134 TERRY
1.136 TERRY
1.138 TERRY
1.140 TERRY
1.142 TERRY
1.144 TERRY
1.146 TERRY
1.148 TERRY
1.150 TERRY
1.152 TERRY
1.154 TERRY
1.156 TERRY
1.158 TERRY
1.160 TERRY
1.162 TERRY
1.164 TERRY
1.166 TERRY
1.168 TERRY
1.170 TERRY
1.172 TERRY
1.174 TERRY
1.176 TERRY
1.178 TERRY
1.180 TERRY
1.182 TERRY
1.184 TERRY
1.186 TERRY
1.188 TERRY
1.190 TERRY
1.192 TERRY
1.194 TERRY
1.196 TERRY
1.198 TERRY
1.200 TERRY

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

CONQUEROR
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.

MAINT-ET-SAGE
 Un programme qui permet de gérer une bibliothèque de livres. Il est très simple à utiliser et très efficace. Il est disponible sur cassette et sur disque 5.25.



PUBLICITE



Hé oui, de la publicité dans HebdoGiciel, nous retons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, ça, Madame?

Ne cherchez plus votre ordinateur!

il vous attend à la micro-boutique

ECONOMADISON

La maison de l'ordinateur familial
3, rue Paul Bazanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (0) 775.41.56

grand choix de logiciels
librairie spécialisée
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

VIDEO TROC

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE
TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-
INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

NOS PRIX NEUFS!

COMMODORE 64 - 2690 F LECTEUR DISQUETTES - 1990 F
IMPRIMANTE C. 64 - 1550 F MONITEUR ECRAN AMBRE - 550 F
MINI-DISK COLLECTOR - 2090 F MSX CANON V 20 - 1990 F
ATARI 800 XL SECAM - 1290 F

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00

89 bis, rue de Charonne 75112 PARIS

tel. - 342.38.34

metro : gare de Lyon, Lédra Rollin

ABONNES,

si vous avez un problème avec une de ces boutiques, vous savez à qui vous adresser? Je ne vous fais pas de dessin?

ANNONCEURS,

vous avez envie de vous lancer dans l'aventure? Vous êtes prêts à consentir 5 % de remise sur toute votre boutique pour la voir envahie de programmeurs fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons payer très cher le centimètre carré de publicité!

eco-informatique

32 av. Julien Panchot 63000 PESSIGNAN 66 - (06) 56.49.25

perpignan

- Un réseau de Professionnels (14 points de Vente).
- Les meilleures marques.
- L'étude de votre moyen de Financement.
- Une programmation à la carte.
- Un contrat de maintenance.



A. B. A. 3 C
Macintosh



IBM PC, XT, AT

olivetti

M 24

NANTES ANGERS

AMSTRAD
ECL 100
ATMOS
CBM 84
CANON V20
MOS TOT 70
LASER 3000
ATARI

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

SILIGONE VALLEE (M) MOTOROLA

NANTES 5 Rue Lakan Tel 89 71 26

87 Quai Fosse Tel 73 21 67

ANGERS 7 Rue Boienet Tel 88 13 98

BLANC BERNARD

Informatique Bureautique Lyon

AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC
- SHARP - THOMSON - SANYO
- LEANORD - LOGYSTEM

9, rue Solomon Remoch 69007 LYON

Tél. : (7) 872.25.48 (prix foyocés)

Assistance technique. Logiciel. Formation

VIDÉO 107 INFORMATIQUE



PLACE DES FÊTES
75019 PARIS

QL SINCLAIR DISPONIBLE
COMMODORE, ORIC, AMSTRAD
EXELVISION

Tél. : 201.46.09

INFORMATIQUE 2000

le spécialiste de la micro-
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,
Logiciels, livres, conseils.

LE TRIANGLE - Niveau bas
(87) 92.92.17. 34000 Montpellier

HERCET MICRO-INFORMATIQUE

41, esplanade Fléchetbault
(26) 82.57.98 51000 Reims

ORIC - SINCLAIR - MEMOTECH
MSX (sanyo, yeno, yamaha...)

Librairie et nombreux logiciels.

ARVERNE INFORMATIQUE

• Vente de micro-ordinateurs familiaux à
partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMS-
TRAD, THOMSON, APPLE.

• OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remi-
se pour toute commande passée avant le
31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE
591 bis, Avenue Max Dormoy
63000 CLEMAINT
1731 83.11.10

VISMO

Vente informatique service micro ordinateurs

ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD
Moniteurs couleur et N/B.
Tous périphériques

ASSEMBLEUR MONAMS
Recommandé par HebdoGiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reuilly 75012 PARIS
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

compatibles : Zenith - Toshiba

19, r. de la Fontaine
57000 METZ



Place de la
République (0)775.32.88



Redécouvrez l'art du découpage et du collage pour admirer les courbes sensuelles de vos fonctions.

Vincent MARTIN

Mode d'emploi

Sappes que vous êtes déjà capable de tracer la première caractéristique de la fonction $y = \sin(x)$ sur 2x ou 3x. La première courbe à tracer est de reproduire un mode WRT à la ligne suivante
1000 120 2 "Y" COS 2 3
(Il vaut mieux effectuer les calculs trigonométriques en radians).

Remarquons au passage que si vous voulez tracer une fonction définie par intervalles, vous devez aussi les lignes 1000 et 1100 de toute la place nécessaire.
Sortez ensuite du mode de programmation pour passer à l'exécution en lançant le programme. Vous apercevrez alors qu'il ne vous reste plus qu'à répondre aux questions qui vous sont posées, les paramètres indispensables étant demandés par des IMP (ou qui peut de modifier sans casse les variables du programme au mode 1), les ordonnées maxima et la position de l'axe étant par ailleurs déterminées automatiquement par l'ordinateur (d'où un cadrage étonnant de la courbe).

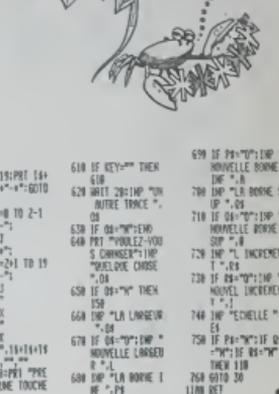
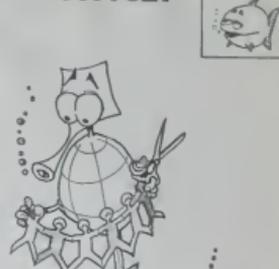
Vous allez donc entrer successivement
La titre que vous voulez donner à votre tracé.
La valeur de l'incrément: c'est haut à le régler, la valeur absolue de la différence de deux abscisses consécutives, plus l'incrément sera petit, plus le nombre de points sera en compte dans un même intervalle sera grand.

Le nombre de largueur de papier sur lesquelles vous voulez voir apparaître votre courbe: si c'est 1, la courbe sera tracée normalement sur 20 colonnes, mais si c'est 2 ou 4, elle le sera 80 ou 80 colonnes (si all.). Le programme accepte aussi des valeurs décimales: si pour des raisons de proportion, vous devez tracer votre courbe sur 55 ou 17 colonnes, il faudra que vous répondiez 2,75 ou 17,00. Vous êtes uniquement limité par la quantité de papier dont vous disposez...

L'abscisse maximale (respectivement minimum) d'est la borne inférieure (resp supérieure) de l'intervalle d'étude. Enfin, si vous désirez une échelle différente Q, dans le cas contraire H.
Pour reprendre notre exemple, vous devez donc répondre successivement, menu SONS ZX COSINUS X2, P164, 1, +, 1, + 0, 5, H. Après un dernier appui sur la touche ENTER , vous aurez un écran chargé de lout.

Après un certain laps de temps où au calcul des coordonnées mathématiques, l'impression de la courbe commença. La liste qui sort de l'imprimante se présente ainsi obtenue. Le résultat sera de scores numériques qui y va fallor séparer sans rassembler côté à côté pour reconstituer le graph de la fonction.
Les listes sont numérotées de la façon suivante:
Une ligne de 20 traits.
Une ligne vide.
Le numéro de la liste intégré au milieu d'une ligne de 20 traits.
C'est le long de la ligne blanche que vous devez découper la bande de papier. Le reste de l'opération est facile à comprendre, il suffit simplement de juxtaposer les listes ainsi obtenues. Le résultat sera, en général, acceptable. Toutefois, si vous êtes exigeant, il vous faudra supprimer les marges: les lignes de 20 traits qui ne trouvent maintenant en haut et en bas de chaque feuille de papier sont le pour ca. A l'aide d'une règle plate, alignez leurs extrémités avec celles des l'axe. Un coup de couteur vert vous fera sauter les marges encombrantes.
Une fois l'impression terminée, la pression d'une touche quelconque permet d'accéder à un questionnaire où vous donnez la possibilité de faire un autre tracé en le modifiant si vous le désirez. Vous pouvez alors changer à volonté tous les paramètres pour obtenir une courbe plus ou moins longue, plus ou moins étirée, plus ou moins précise...

Si vous ne reste plus, ces opérations effectuées à votre choix arrêté, il va s'abaisser les différents paramètres et les faire avec du succès (transparence) en respectant l'alignement de l'axe et celle des lignes de traits. Une philosophie d'ensemble vous fournira enfin un document net sur lequel, vous pourrez, si vous le désirez, travailler agréablement (linguistes, anthropologues, notes).



LIST	1 PR1 X= GR00DES 2 PR2 LSC=X*Y 3 PR3 CSR X=Y0UR 4 PR4 PR1 X= Y 5 PR5 PR2 X= Y 6 PR6 PR3 X= Y 7 PR7 PR4 X= Y 8 PR8 PR5 X= Y 9 PR9 PR6 X= Y 10 PR10 PR7 X= Y 11 PR11 PR8 X= Y 12 PR12 PR9 X= Y 13 PR13 PR10 X= Y 14 PR14 PR11 X= Y 15 PR15 PR12 X= Y 16 PR16 PR13 X= Y 17 PR17 PR14 X= Y 18 PR18 PR15 X= Y 19 PR19 PR16 X= Y 20 PR20 PR17 X= Y	106 PR1 X= GR00DES 107 PR2 LSC=X*Y 108 PR3 CSR X= Y0UR 109 PR4 PR1 X= Y 110 PR5 PR2 X= Y 111 PR6 PR3 X= Y 112 PR7 PR4 X= Y 113 PR8 PR5 X= Y 114 PR9 PR6 X= Y 115 PR10 PR7 X= Y 116 PR11 PR8 X= Y 117 PR12 PR9 X= Y 118 PR13 PR10 X= Y 119 PR14 PR11 X= Y 120 PR15 PR12 X= Y 121 PR16 PR13 X= Y 122 PR17 PR14 X= Y 123 PR18 PR15 X= Y 124 PR19 PR16 X= Y 125 PR20 PR17 X= Y	270 PR1 X= GR00DES 271 PR2 LSC=X*Y 272 PR3 CSR X= Y0UR 273 PR4 PR1 X= Y 274 PR5 PR2 X= Y 275 PR6 PR3 X= Y 276 PR7 PR4 X= Y 277 PR8 PR5 X= Y 278 PR9 PR6 X= Y 279 PR10 PR7 X= Y 280 PR11 PR8 X= Y 281 PR12 PR9 X= Y 282 PR13 PR10 X= Y 283 PR14 PR11 X= Y 284 PR15 PR12 X= Y 285 PR16 PR13 X= Y 286 PR17 PR14 X= Y 287 PR18 PR15 X= Y 288 PR19 PR16 X= Y 289 PR20 PR17 X= Y	550 PR1 X= GR00DES 551 PR2 LSC=X*Y 552 PR3 CSR X= Y0UR 553 PR4 PR1 X= Y 554 PR5 PR2 X= Y 555 PR6 PR3 X= Y 556 PR7 PR4 X= Y 557 PR8 PR5 X= Y 558 PR9 PR6 X= Y 559 PR10 PR7 X= Y 560 PR11 PR8 X= Y 561 PR12 PR9 X= Y 562 PR13 PR10 X= Y 563 PR14 PR11 X= Y 564 PR15 PR12 X= Y 565 PR16 PR13 X= Y 566 PR17 PR14 X= Y 567 PR18 PR15 X= Y 568 PR19 PR16 X= Y 569 PR20 PR17 X= Y	650 PR1 X= GR00DES 651 PR2 LSC=X*Y 652 PR3 CSR X= Y0UR 653 PR4 PR1 X= Y 654 PR5 PR2 X= Y 655 PR6 PR3 X= Y 656 PR7 PR4 X= Y 657 PR8 PR5 X= Y 658 PR9 PR6 X= Y 659 PR10 PR7 X= Y 660 PR11 PR8 X= Y 661 PR12 PR9 X= Y 662 PR13 PR10 X= Y 663 PR14 PR11 X= Y 664 PR15 PR12 X= Y 665 PR16 PR13 X= Y 666 PR17 PR14 X= Y 667 PR18 PR15 X= Y 668 PR19 PR16 X= Y 669 PR20 PR17 X= Y	850 PR1 X= GR00DES 851 PR2 LSC=X*Y 852 PR3 CSR X= Y0UR 853 PR4 PR1 X= Y 854 PR5 PR2 X= Y 855 PR6 PR3 X= Y 856 PR7 PR4 X= Y 857 PR8 PR5 X= Y 858 PR9 PR6 X= Y 859 PR10 PR7 X= Y 860 PR11 PR8 X= Y 861 PR12 PR9 X= Y 862 PR13 PR10 X= Y 863 PR14 PR11 X= Y 864 PR15 PR12 X= Y 865 PR16 PR13 X= Y 866 PR17 PR14 X= Y 867 PR18 PR15 X= Y 868 PR19 PR16 X= Y 869 PR20 PR17 X= Y	1050 PR1 X= GR00DES 1051 PR2 LSC=X*Y 1052 PR3 CSR X= Y0UR 1053 PR4 PR1 X= Y 1054 PR5 PR2 X= Y 1055 PR6 PR3 X= Y 1056 PR7 PR4 X= Y 1057 PR8 PR5 X= Y 1058 PR9 PR6 X= Y 1059 PR10 PR7 X= Y 1060 PR11 PR8 X= Y 1061 PR12 PR9 X= Y 1062 PR13 PR10 X= Y 1063 PR14 PR11 X= Y 1064 PR15 PR12 X= Y 1065 PR16 PR13 X= Y 1066 PR17 PR14 X= Y 1067 PR18 PR15 X= Y 1068 PR19 PR16 X= Y 1069 PR20 PR17 X= Y
------	---	---	---	---	---	---	---

APPLE

suite de la page 22

6670-6680	6690	6700	6710	6720	6730	6740	6750	6760	6770	6780	6790	6800	6810	6820	6830	6840	6850	6860	6870	6880	6890	6900	6910	6920	6930	6940	6950	6960	6970	6980	6990	7000	7010	7020	7030	7040	7050	7060	7070	7080	7090	7100	7110	7120	7130	7140	7150	7160	7170	7180	7190	7200	7210	7220	7230	7240	7250	7260	7270	7280	7290	7300	7310	7320	7330	7340	7350	7360	7370	7380	7390	7400	7410	7420	7430	7440	7450	7460	7470	7480	7490	7500	7510	7520	7530	7540	7550	7560	7570	7580	7590	7600	7610	7620	7630	7640	7650	7660	7670	7680	7690	7700	7710	7720	7730	7740	7750	7760	7770	7780	7790	7800	7810	7820	7830	7840	7850	7860	7870	7880	7890	7900	7910	7920	7930	7940	7950	7960	7970	7980	7990	8000	8010	8020	8030	8040	8050	8060	8070	8080	8090	8100	8110	8120	8130	8140	8150	8160	8170	8180	8190	8200	8210	8220	8230	8240	8250	8260	8270	8280	8290	8300	8310	8320	8330	8340	8350	8360	8370	8380	8390	8400	8410	8420	8430	8440	8450	8460	8470	8480	8490	8500	8510	8520	8530	8540	8550	8560	8570	8580	8590	8600	8610	8620	8630	8640	8650	8660	8670	8680	8690	8700	8710	8720	8730	8740	8750	8760	8770	8780	8790	8800	8810	8820	8830	8840	8850	8860	8870	8880	8890	8900	8910	8920	8930	8940	8950	8960	8970	8980	8990	9000	9010	9020	9030	9040	9050	9060	9070	9080	9090	9100	9110	9120	9130	9140	9150	9160	9170	9180	9190	9200	9210	9220	9230	9240	9250	9260	9270	9280	9290	9300	9310	9320	9330	9340	9350	9360	9370	9380	9390	9400	9410	9420	9430	9440	9450	9460	9470	9480	9490	9500	9510	9520	9530	9540	9550	9560	9570	9580	9590	9600	9610	9620	9630	9640	9650	9660	9670	9680	9690	9700	9710	9720	9730	9740	9750	9760	9770	9780	9790	9800	9810	9820	9830	9840	9850	9860	9870	9880	9890	9900	9910	9920	9930	9940	9950	9960	9970	9980	9990	10000
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

LE LOGICEL DE LA SEMAINE

XAVIOR de PSS pour SPECTRUM



Pas de lézard ? Ces nains attentifs de naissance ne passeront pas ! Nous avons subrepticement glissé un joint (non non) en moussie sous la porte. Ils pourront plus désormais s'infirmer dans les splendides locaux de l'Inhabéo. La trace à leur vie aussi par la même occasion. Ne nous préoccupons plus de ces deux gérants et contemplons cette nouvelle merveille anglaise.

Lorsque nous vous glissons dans les trompes d'écailles des douces parolotes concernées les softs destinés au Spectrum, nous ne pensons qu'à vous vanter les qualités du logiciel. Ce pour, une grande résolution va avoir lieu dans cette rubrique nous n'allons évoquer que les défauts. Tout ce que nous ne commentarions pas consistera les aspects favorables du programme. Pas de problème ? Alors on y va !

RIEN

Visiblement cette méthode, si elle a du bon sur le papier, ne peut s'appliquer à Xavior. En effet par un instant, au cours des quelques essais que nous avons fait subir (outrageusement) au soft, nous ne nous sommes cassés la tête (ou comment) à comprendre où a régressé un défaut d'aspect ou de fabrication. Le principe du jeu n'a pas la douceur d'originalité absolue, mais la réalisation permet d'envoyer de multiples tentatives avant que

de s'en lasser. Vous devez guider un lion à la recherche d'objets divers camouflés dans environ quatre mille quatre vingt sept pixels. Ces objets sont au nombre de deux cent cinquante six. Pour passer d'une salle à l'autre, vous aurez à ouvrir des portes. Cet acte consomme partiellement votre énergie. Dans certaines des pièces, des réserves d'énergie vous attendent patiemment. A vous de les utiliser à bon escient. Chaque pièce est gardée par cinq monstres. Lorsque vous entrez dans une pièce, les gardiens sortent lentement de leur tor-

peur. Vous avez le temps de traverser la salle avant qu'ils ne soient en état de se battre. Vous pouvez de cette manière parcourir de grandes distances d'un coup enfonçant le bouton, pour vous guider, d'un codage graphique des zones dans lesquelles vous vous baladez. Ainsi, pas de risque de se perdre; vous pouvez tracer un plan au fur et à mesure du déplacement dans ces lieux étranges. Vous êtes lentement par l'aventure ? Alors allez !

Odeur de CHERCHEMENT et Saven de SORTIREMBOÛTIC



LES AVENTURES ZOMBIESQUES DE MICHE ET MICHA

REALM OF IMPOSSIBILITY d'Electronic Arts

"Pas possible ! Nous avons fait glisser sur la pente sa vouneuse de l'Indoesson - On peut bouger. A propos de rien, lecteurs, si vous insistez encore un peu, on publie la photo de la jolie ciarrette Nue ? Faudra insister très fort, alors."

- Te rendis-tu compte de l'influence néfaste des astres sur le cours de la cervoise ? Plus moyen de se tourner en sphérisants divers sans ordonnance de Pinocamax (le grand chef médecin des nains), plus moyen d'attendre la cafetière sans se faire espérer d'eau béate, plus moyen d'aller à l'annexe sans que des lecteurs nous jettent des pommes tournées, plus moyen de plus moyen !

- Je préviens solennellement ! Si on m'époumpe de me fournir en euphorisants divers, d'attendre la cafetière ou d'aller me scouler la queue à l'annexe, je fias pas par terre et je me route dedans en appelant ma mère jusqu'à ce que ça change. - Tan à de bonnes ! Tu sais bien qu'il ne faut pas même plus possible de faire pipi par terre, "ILS" nous ont encore enlevé le plancher. Heureusement, nous avons cloué nos barbes à la table. Malgré tout, il me semble particulièrement 10-10-ciel. Di vous sse ke nous tah-pom aktù le jeu. - Mais c'est impossible ! Ah oui, justement c'est le titre du soft dont on t'ret par pas. Ce tombe bien. Déjà tout ça, ça a des miracles, on croit qu'on ne

va pas parler du sujet qui nous amène, et puis on en parle quand même. Komoti (je t'ai peut-être vu) on peut vraiment être un affoqué quo, même ce genre n'importe de nous qu'on évalue.

- "ILS arriveront à nous faire écrire n'importe quoi, "ILS arriveront même à rendre Micha et Micha stupides et appliqués. Mais depuis que Laurent TONINELLO s'est engagé à nous remettre la légion d'honneur, nous ne pourrions pas à une chose: agir de manière diamétralement opposée à ce que "ILS" souhaitent. - Tens, au fait, en parlant d'autre chose. Chers lecteurs, nous avons le plaisir de vous informer que Steven Spielberg et en train de préparer un film dont le titre sera "Micha et Micha les extras-nains", dans lequel nous serons les vedettes. Dans ce film, Micha dira sons arrèt "Oh my God oh my God" et Micha ne cessera de répéter "Mais arrête de dire oh my God". Mais arrête de dire oh my God. Et là fin du BS, vous verrez le mot: FIN"



menu

ATARI	Caseo-briques	page 19
APPLE	Invaders	page 19
Atari BROCHANT		page 2
CANON 327	Breakout	page 4
Marc SAAL		page 4
FX 722P	Grands courbes	page 23
J. MARTIN	Le jeu 23	page 23
COM 64	Grandes courbes	page 18
T. LOMBARDO	Tunnel Deoboue	page 3
YAC 26	Décor PARADIS	page 18
3P	Jube	page 18
NP 41		page 18
Christian BOUX		page 18
ORIC	Veuve noire	page 22
P. ROMANO		page 22
PC 1500		page 3
Michel BURDIT		page 3
ZX 81	Valeur de fractions	page 5
Damen BOSCA		page 5
SPECTRUM	Animation	page 7
SACET		page 7
TRS 80		page 21
P et B SALAUN		page 21
F. CALMUS	Enchère	page 20
F. 99.4(A) e)	cartes	page 4
Jérôme MIGNÉE	Isabelle +	page 4
TO 7	Isabelle +	page 4
J.Y. LE FREG	Diagon	page 5

Directeur de la Publication
 Rédacteur en Chef
 Gerard CECCHIOLI
 Directeur Technique
 Benoite PICAUD
 Rédaction
 Michel DESANGES
 Michel THEVENET
 Secrétaire
 Martine CHEVALER
 Maquette
 Caroline CASSARNO
 Didier PERRIN
 Dessins
 Jean-Louis REBIERE
 SHIFT Editions 27, rue du
 Général Foy 75005 Paris
 Distribution NAMP
 Infos sur le journal
 Composition parvane 6448
 RC 83 B 6431
 Impression
 DULAC et JARDIN S A
 Evreux

la Règle à Calcul

BASIC ETENDU

Module comprenant un langage de programmation permettant le Basic de TI 99/4. 10 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur. (EPI/Revolution). Sous-programmes: algorithme, graphes, traitement d'erreurs. Expressions logiques. List multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

L'extension mémoire extensible ram 32 K permet de charger et exécuter des sous-programmes en assembleur. La mémoire 32 K est indispensable pour une bonne utilisation de basic étendu et du logo.

A VOS CONSOLES TI 99/4 BASIC ETENDU

Cartouche 32K
 Extension 32K
 Tous instruments

BASIC Etendu

MEGA-VARONS
 MANIPULATION DES CARACTÈRES
 EXTENSION BASIC

Mémoire extensible TI 99/4 A 16	1.140,00 F
TI 99/4 PCart	1.440,00 F
TI 99/4 Secart	1.000,00 F
Magnéto-cassettes	915,00 F
Magnéto-cassettes compatibles TI langage avec ordinateur	370,00 F
Imprimante Séchouka GP 50 A	1.150,00 F
Imprimante Séchouka GP 100	3.200,00 F
EPSON 8240: Imprimante exté	1.150,00 F
Machine à écrire BROTHER EP 44 à propreté et imprimante	2.450,00 F
Interface parallèle extensible pour TV9	1.000,00 F
Interface série pour BROTHER EP 109	1.000,00 F
Extension Basic Europe Manuel anglais	750,00 F
Extension Basic Europe Manuel français	800,00 F
Minimoteur extension 32 K extensible	1.340,00 F

GESTION PRIVÉE Module

Gestion des comptes du foyer, jusqu'à 50 catégories de comptes. Tableaux graphiques... 340,00 F

ASSEMBLEUR-ÉDITEUR

permet à l'utilisateur de programmer sur TI 99/4 en langage assembleur. 300,00 F

CARTE P-Code

permet l'exécution de programmes écrits avec le système P-Code. 1.800,00 F

UCSD Pascal Compiler	100,00 F
UCSD Pascal Linker	100,00 F
UCSD Pascal Editor	100,00 F
Ensemble	5.500,00 F

BON DE COMMANDE

TARIFS JANVIER 1985

Nom: _____
 Prénom: _____
 Adresse: _____
 Code Postal: _____
 Ville: _____

Cry pas sans indicatif et prouver deux modèles sans préavis.

Produits disponibles dans le cadre de nos stocks en France.

Participation aux frais de port et d'expédition en compensation pour les risques + 10%

LA RÈGLE A CALCUL
 650-047 Lorette Courmes, 70005 PARIS
 Tél. 325 68 81 - Telex: FTIEM 22004113303 BC
 Livrables des produits disponibles sous 7 jours.

NOUVEAU

cartouche de disquette réinitialisable dans le boîtier réinitialisateur TI 99/4. 10 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur. (EPI/Revolution). Sous-programmes: algorithme, graphes, traitement d'erreurs. Expressions logiques. List multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

Unité de disquette intégrée pour la boîte périphérique, avec une (1) hauteur de boîte fixation dans le boîtier. Capacité 360 K avec le maximum de données.

Cette unité permet d'écrire 2 heures dans le compartiment disque de la boîte périphérique. 2.000 F TTC

TI CALC Module

Gestion de salaires, cotisations, édition jusqu'à 3.000 éléments à partir de la console de base. 340,00 F



PUBLICITE

Hé oui, de la publicité dans HebdoGiciel, nous retrouvons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, çà, Madame?

Ne cherchez plus votre ordinateur !

il vous attend à la micro-boutique

ECONOMIAISON

La maison de l'ordinateur familial

3, rue Paul Berthoin
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (0) 775.41.56

grand choix de logiciels
libre et propriétaire
nos PRIX - SERVICE COMPRIS.

VIDEO TROC

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE
TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-
INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

NOS PRIX NEUFS !

COMMODORE 64 - 200 F LECTEUR DISQUETTE 200 F
INFORMATIC C.H. 100 F MONITEUR ECRAN AMBRES 100 F
MINIPECR. COULEUR 200 F MSX CONVOY 7 200 F
ALIAS 800 XL SCAM 1200 F

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00
89 bis, rue de Charonne 75012 PARIS
tel. 34 19 54
metz - gare de Lutz, Lutz & Bailly

ABONNES,
si vous avez un problème avec une de ces boutiques, vous savez à qui vous adresser? Je ne vous fais pas de dessin?

ANNONCEURS,
vous avez envie de vous lancer dans l'aventure? Vous êtes prêts à consentir 5 % de remise sur toute votre boutique pour in voir envahie de programmeurs fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons payer très cher le centimètre carré de publicité!

eco-informatique

32 av. Julien Fanchat 60000 PERPIGNAN (A) - (04) 50 49 25

perpignan

- Un réseau de Professionnels (14 points de Vente).
- Les meilleures marques.
- L'étude de votre moyen de Financement.
- Une programmation à la carte.
- Un contrat de maintenance.

A 16 A 80 Macintosh IBM PC XT AT M 24

NANTES ANGERS

AMSTRAD EXL 100 ATIMOS CBM 64 CANON V20 MSX TOP 10 LASER 3000 ATARI

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

SILICONE VALLEE MOTOROLA

NANTES 5 Rue Lakan Tel 89 71 26
87 Quai Fosse Tel 73 21 67
ANGERS 7 Rue Bossnet Tel 88 13 98

BLANC BERNARD

Informatique Bureau/Lyon

AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC
- SHARP - THOMSON - SANYO
- LEANORD - LOGYSTEM

9, rue Salomon Remach 69007 LYON
Tél : (7) 872.25.48 (sans frais)

Assistance technique. Logiciel. Formation

VIDÉO 107 INFORMATIQUE

◆ ◆ ◆ ◆

PLACE DES FÊTES
75019 PARIS

**OL SINCLAIR DISPONIBLE
COMMODORE, ORIC, AMSTRAD
EXELVISION**

Tél. : 201.46.09

INFORMATIQUE 2000

le spécialiste de la micro-
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,
Logiciels, livres, conseils.

LE TRIANGLE - Niveau bas
(67) 92.92.17, 34000 Montpellier

**HERCET
MICRO-INFORMATIQUE**

41, esplanade Fritchambault
(26) 82.57.98 51000 Reims

ORIC - SINCLAIR - MEMOTECH
MSX (sanyo, yeno, yamaha...)

Librairie et nombreux logiciels.

**ARVERNE
INFORMATIQUE**

- Vente de micro-ordinateurs familiaux à partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMSTRAD, THOMSON, APPLE...
- OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remise pour toute commande passée avant le 31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE
99 bis Avenue Max Dormoy
63000 CLERMONT
(7) 83 11 30

VISMO

Vente informatique service micro ordinateurs

ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD
Moniteurs couleur et N/B.
Tous périphériques

ASSEMBLEUR MONAMS
Recommandé par HebdoGiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reaillier 75012 PARIS
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

compatibles : Zenith - Toshiba

19, r. de Fontaine Place de la République (0)775.32.86
57000 METZ

Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLER

Depuis plusieurs semaines déjà, vous pouvez trouver dans nos catalogues un cours d'assembleur découpé en deux parties essentielles (C'est théorie, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique est disponible à nouveau le #510 de Commodore 64. Le même numéro concerne aussi nos cours sur le ZX 81.

Jusqu'à présent, les cours suivants ont été publiés :

- N° 52 — ZX 81
- N° 58 — ZX 81
- N° 57 — OHC 1, ATMOS

N° 58 — APPLE
N° 59 — TOY TOY 70
N° 60 — COMMODORE 64
N° 61 — COMMODORE 64
N° 62 — OHC 1, ATMOS
N° 63 — APPLE
N° 64 — TOY TOY, 70-70

Michel THEVENET

P.S. Pour tous ceux qui désirent acquiescer avec vous quant à vos opinions sur les avantages d'une formation de ce genre à l'heure, et qui souhaitent connaître les possibilités qu'offre l'assembleur, nous vous invitons à nous écrire par lettre ou par téléphone. Nous ne pouvons pas de joindre un catalogue illustré et illustré à vos nom et adresse.

3. Représentation externe des données

Vous une table de conversion décimal-hexadécimal. Celle qui devrait vous simplifier la tâche de programmation en langage machine. Par la suite, avec un minimum de pratique, vous saurez plus besoin de vous y référer.

décim	hexa	binnaire
0	→ 0	→ 0
1	→ 1	→ 1
2	→ 2	→ 10
3	→ 3	→ 11
4	→ 4	→ 100
5	→ 5	→ 101
6	→ 6	→ 110
7	→ 7	→ 111
8	→ 8	→ 1000
9	→ 9	→ 1001
10	→ A	→ 1010
11	→ B	→ 1011
12	→ C	→ 1100
13	→ D	→ 1101
14	→ E	→ 1110
15	→ F	→ 1111
16	→ 10	→ 10000
17	→ 11	→ 10001

Quelques points de repères supplémentaires vous permettront de pas à pas de repérer dans ce tableau les adresses de codage. Par exemple "10" en décimal donne "A" en hexadécimal qui donne "1010" en binaire.

EX 13 Donner les équivalents hexadécimaux et binaires des nombres décimaux suivants :

- a 23
- b 158
- c 4

EX 14 Donner les équivalents hexadécimaux et binaires des nombres hexadécimaux suivants :

- a B
- b FD
- c FFC

EX 17 Donner les équivalents décimaux et hexadécimaux des nombres binaires suivants :

- a 1100
- b 0101
- c 11101010

Vous devez être maintenant avec une certaine maîtrise de ces différentes représentations. Vous rendez sans doute compte de l'avantage de représenter le contenu d'un octet (un caractère) en langage machine. La mémorisation de ces symboles évite notamment toute erreur dans la saisie des nombres binaire. C'est pour cette raison que l'assembleur utilise la forme de représentation de prédilection des programmeurs : le binaire. Mais que l'hexadécimal est une forme de symbolisation en elle-même, surtout lorsque l'on doit saisir de nombreux octets de données dans un programme.

C. La représentation binaire

La représentation symbolique permet de franchir le dernier pas vers une compréhension étroite des données binaires contenues dans la machine. Ainsi, tout caractère alphanumérique sera codé en binaire. Nous allons donc nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées.

Lorsque vous contemplez l'écran de votre moniteur ou de votre terminal ou que vous regardez votre écran, vous avez l'impression que vous voyez un ensemble de caractères, de chiffres, de lettres, de symboles bizarres ou hexadécimaux mais que vous ne pouvez pas les lire. Les données binaires sont représentées en langage machine.

Pour les besoins des représentations binaires, nous avons donc différents niveaux de représentations. Ainsi, il est possible de se servir de la représentation symbolique (comme nous l'avons vu précédemment) ou de la représentation binaire (comme nous l'avons vu précédemment).

En conclusion, nous constatons que la représentation symbolique des données est la plus adaptée pour l'utilisation humaine. Chacun comprendra bien l'intérêt de ce langage pas de problème à l'interprétation des messages. Par contre, la représentation symbolique implique divers problèmes. Il est nécessaire de disposer de moyens adéquats pour la représentation des données binaires. Mais ce n'est pas tout. Il est également nécessaire de disposer de moyens adéquats pour la représentation des données binaires. Mais ce n'est pas tout. Il est également nécessaire de disposer de moyens adéquats pour la représentation des données binaires.

Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées. Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées. Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées.

SOURCE OU OBJET ?

Nous allons discuter des vertus de l'un et de l'autre. Nous allons discuter des vertus de l'un et de l'autre.



une beaucoup plus que l'objet facile de programmation.

Le "programme source" n'est pas un programme en soi, mais un "texte" qui est par la suite traduit pour obtenir le "programme objet" (programme qui est exécuté). Ce programme est écrit en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine.

SOLUTION DES EXERCICES

EX 14 Donner en binaire, décimal et hexadécimal les nombres suivants :

EX 15 Donner les équivalents hexadécimaux et binaires des nombres décimaux suivants :

EX 16 Donner les équivalents hexadécimaux et binaires des nombres hexadécimaux suivants :

EX 17 Donner les équivalents décimaux et hexadécimaux des nombres binaires suivants :

bin	hex	dec
0	0000	0000
1	0001	0001
2	0010	0010
3	0011	0011
4	0100	0100
5	0101	0101
6	0110	0110
7	0111	0111
8	1000	1000
9	1001	1001

EXERCICES

EX 18 Donner les équivalents hexadécimaux et binaires des nombres décimaux suivants :

Langage machine... sur CBM 64



La semaine dernière, vous avez pu commencer à toucher de bout de doigt le langage machine par le biais de petits programmes insistant sur le travail pratique de la machine.

Le langage machine est un langage qui est écrit en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine.

Vous savez maintenant que le langage machine est un langage qui est écrit en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine.

C'EST PARTI !

Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées. Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées.

Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées. Nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les données binaires sont représentées.

l'ensemble d'utilisation sont clairement définies. Vous pouvez utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

A 1000 A01 — RETURN

Le programme affichera alors :

A 1000 A01 LDA #01
A 1002 A

Le langage machine est un langage qui est écrit en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

chargé un programme d'assembleur en mémoire (MAX, dans la mesure du possible). Maintenant, entrez le petit programme suivant :

A 1000 LDA #01

Le langage machine est un langage qui est écrit en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire ce programme en langage machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine. Vous pouvez maintenant utiliser le langage machine pour la mesure de la machine.

GRANDES COURBES

FX 702P



Réécoutez l'art du découpage et du collage pour admirer les courbes sensuelles de vos fonctions.

Vincent MARTIN

Mode d'emploi: Supposez que vous avez décidé de tracer la courbe caractéristique de la fonction $y = \sin(x)$ au 5^{ème} ou 10^{ème} degré. Le programme choisi en mode TRAC (voir page 1) est introduit en mode WAIT la ligne suivante: **MODE TRAC Y = SIN(PI * X / COS(2) * 5)** (il faut mieux effectuer les calculs trigonométriques en radian).

Remarque: ce passage que si vous voulez tracer une fonction définie par intervalles, vous devez entre les lignes 1000 et 1100 de la page 1000.

Sortir ensuite du mode de programmation pour passer à l'exécution en lançant le programme. Vous allez apercevoir alors qu'il vous reste plus qu'à répondre aux questions que vous avez posées, les paramètres indispensables étant demandés de ceux du PAD (de gauche à droite sans cesse les variables du programme du mode TRAC), les ordonnées maxima et le position de l'axe ainsi par ailleurs d'être automatiquement par l'ordinateur (à un cadrage impeccable de la courbe).

Vous allez donc être successivement: Le titre que vous voulez donner à votre tracé. Le valeur de l'incrément: c'est tout d'abord le rappeler, la valeur absolue de la différence de deux abscisses consécutives, puis l'incrément sera plus petit, le nombre de points sera en conséquence dans le même intervalle sera grand.

Le nombre de lignes de papier sur lesquelles vous voulez voir apparaître votre œuvre si c'est 1, la courbe sera tracée normalement sur 20 colonnes, mais si c'est 3 ou 4, elle le sera sur 60 ou 80 colonnes (à 50). Le programme accepte aussi des valeurs décimales, et, pour des raisons de proportion, vous devez tracer votre courbe sur 25 ou 17 colonnes, il faudra que vous répondez à 2,75 ou 17,00. Vous êtes invité par le quartz à ce passage d'arrêt.

L'axe des ordonnées (respectivement maxima) est la borne inférieure (supérieure) de l'intervalle d'étude. Enfin, si vous désirez une échelle proportionnelle à celle du calcul. Pour reprendre notre exemple, vous devez donc répondre successivement, mentionnez SINUS 2X COSMUS 3X, PIUSA, 1, -1, -1, 0, 5. Après un dernier regard sur la trace et la courbe qui se dessine de gauche à droite, Après un certain laps de temps et au cas où des coordonnées d'attente, l'impression de la courbe commence. Le listing sort de l'impression en présence continue de la touche de courbes de scores numériques qu'il va falloir adapter puis rassembler côté à côté pour reconstruire le graphique de la fonction.

Les listes sont numérotées de la façon suivante: Une ligne de 20 traits.

Une ligne vide.

Le numéro de la liste intégrée au milieu d'une ligne de 20 traits.

Créer la ligne de la ligne blanche que vous devez découper le bande de papier. Le reste de l'opération est facile à comprendre, il suffit simplement de juxtaposer les listes ainsi obtenues. Le résultat sera alors, en général, acceptable. Toutefois, si vous êtes exigeant, il vous faudra appuyer les marges, les lignes de 20 traits que qu'on trouvera mentionnés en haut et en bas de chaque bande de papier sur le point où il faut d'une règle appuyer leurs extrémités avec celles de l'axe. Un coup de couteau vient alors dans sauter les marges extérieures.

Une fois l'impression terminée, la pression d'une touche quelconque permet d'accéder à un questionnaire qui vous donne la possibilité de faire un autre tracé, ou de modifier le titre ou le format. Vous pouvez aussi changer à volonté tous les paramètres pour obtenir une courbe plus ou moins longue, plus ou moins étroite, plus ou moins précise.

Il est vous reste plus, ces opérations effectuées et votre choix arrêté, qu'à assembler les différents morceaux et à les ouvrir du scotch (transparent) en respectant l'alignement de l'axe et celui des lignes de traits. Une photo de l'ensemble vous fournil enfin un document net sur lequel vous pourrez, à votre guise, travailler agréablement (logiques, arithmétique, notes).



LEST	64 FEN 10-10-8 ST	180 PPT ****ORDRES	270 PPT **10-10-10	360 IF 6-4-10E 400	450	540 IF 6-4-10E 400	630 IF 6-4-10E 400	720 IF 6-4-10E 400	810 IF 6-4-10E 400	900 IF 6-4-10E 400	990 IF 6-4-10E 400
1 PRT **ORDRES	EP 1-0	EMIRE-CI EP 1	EP ** **10-10-10	270 IF 6-4-10E 400	360	450 IF 6-4-10E 400	540	630 IF 6-4-10E 400	720 IF 6-4-10E 400	810 IF 6-4-10E 400	900 IF 6-4-10E 400
2 PRT **ORDRES	70 SIN 10-10-10	190 PPT **ECELLE 0	280 IF 6-4-10E 400	370 IF 6-4-10E 400	460	550 IF 6-4-10E 400	640	730 IF 6-4-10E 400	820 IF 6-4-10E 400	910 IF 6-4-10E 400	1000 IF 6-4-10E 400
3 PRT **ORDRES	80 SIN 10-10-10	200 PPT **ECELLE 0	290 IF 6-4-10E 400	380 IF 6-4-10E 400	470	560 IF 6-4-10E 400	650	740 IF 6-4-10E 400	830 IF 6-4-10E 400	920 IF 6-4-10E 400	1010 IF 6-4-10E 400
4 PRT **ORDRES	90 SIN 10-10-10	210 PPT **ECELLE 0	300 IF 6-4-10E 400	390 IF 6-4-10E 400	480	570 IF 6-4-10E 400	660	750 IF 6-4-10E 400	840 IF 6-4-10E 400	930 IF 6-4-10E 400	1020 IF 6-4-10E 400
5 PRT **ORDRES	100 SIN 10-10-10	220 PPT **ECELLE 0	310 IF 6-4-10E 400	400 IF 6-4-10E 400	490	580 IF 6-4-10E 400	670	760 IF 6-4-10E 400	850 IF 6-4-10E 400	940 IF 6-4-10E 400	1030 IF 6-4-10E 400
6 PRT **ORDRES	110 SIN 10-10-10	230 PPT **ECELLE 0	320 IF 6-4-10E 400	410 IF 6-4-10E 400	500	590 IF 6-4-10E 400	680	770 IF 6-4-10E 400	860 IF 6-4-10E 400	950 IF 6-4-10E 400	1040 IF 6-4-10E 400
7 PRT **ORDRES	120 SIN 10-10-10	240 PPT **ECELLE 0	330 IF 6-4-10E 400	420 IF 6-4-10E 400	510	600 IF 6-4-10E 400	690	780 IF 6-4-10E 400	870 IF 6-4-10E 400	960 IF 6-4-10E 400	1050 IF 6-4-10E 400
8 PRT **ORDRES	130 SIN 10-10-10	250 PPT **ECELLE 0	340 IF 6-4-10E 400	430 IF 6-4-10E 400	520	610 IF 6-4-10E 400	700	790 IF 6-4-10E 400	880 IF 6-4-10E 400	970 IF 6-4-10E 400	1060 IF 6-4-10E 400
9 PRT **ORDRES	140 SIN 10-10-10	260 PPT **ECELLE 0	350 IF 6-4-10E 400	440 IF 6-4-10E 400	530	620 IF 6-4-10E 400	710	800 IF 6-4-10E 400	890 IF 6-4-10E 400	980 IF 6-4-10E 400	1070 IF 6-4-10E 400
10 PRT **ORDRES	150 SIN 10-10-10	270 PPT **ECELLE 0	360 IF 6-4-10E 400	450 IF 6-4-10E 400	540	630 IF 6-4-10E 400	720	810 IF 6-4-10E 400	900 IF 6-4-10E 400	990 IF 6-4-10E 400	1080 IF 6-4-10E 400
11 PRT **ORDRES	160 SIN 10-10-10	280 PPT **ECELLE 0	370 IF 6-4-10E 400	460 IF 6-4-10E 400	550	640 IF 6-4-10E 400	730	820 IF 6-4-10E 400	910 IF 6-4-10E 400	1000 IF 6-4-10E 400	1090 IF 6-4-10E 400
12 PRT **ORDRES	170 SIN 10-10-10	290 PPT **ECELLE 0	380 IF 6-4-10E 400	470 IF 6-4-10E 400	560	650 IF 6-4-10E 400	740	830 IF 6-4-10E 400	920 IF 6-4-10E 400	1010 IF 6-4-10E 400	1100 IF 6-4-10E 400
13 PRT **ORDRES	180 SIN 10-10-10	300 PPT **ECELLE 0	390 IF 6-4-10E 400	480 IF 6-4-10E 400	570	660 IF 6-4-10E 400	750	840 IF 6-4-10E 400	930 IF 6-4-10E 400	1020 IF 6-4-10E 400	1110 IF 6-4-10E 400
14 PRT **ORDRES	190 SIN 10-10-10	310 PPT **ECELLE 0	400 IF 6-4-10E 400	490 IF 6-4-10E 400	580	670 IF 6-4-10E 400	760	850 IF 6-4-10E 400	940 IF 6-4-10E 400	1030 IF 6-4-10E 400	1120 IF 6-4-10E 400
15 PRT **ORDRES	200 SIN 10-10-10	320 PPT **ECELLE 0	410 IF 6-4-10E 400	500 IF 6-4-10E 400	590	680 IF 6-4-10E 400	770	860 IF 6-4-10E 400	950 IF 6-4-10E 400	1040 IF 6-4-10E 400	1130 IF 6-4-10E 400
16 PRT **ORDRES	210 SIN 10-10-10	330 PPT **ECELLE 0	420 IF 6-4-10E 400	510 IF 6-4-10E 400	600	690 IF 6-4-10E 400	780	870 IF 6-4-10E 400	960 IF 6-4-10E 400	1050 IF 6-4-10E 400	1140 IF 6-4-10E 400
17 PRT **ORDRES	220 SIN 10-10-10	340 PPT **ECELLE 0	430 IF 6-4-10E 400	520 IF 6-4-10E 400	610	700 IF 6-4-10E 400	790	880 IF 6-4-10E 400	970 IF 6-4-10E 400	1060 IF 6-4-10E 400	1150 IF 6-4-10E 400
18 PRT **ORDRES	230 SIN 10-10-10	350 PPT **ECELLE 0	440 IF 6-4-10E 400	530 IF 6-4-10E 400	700	710 IF 6-4-10E 400	800	890 IF 6-4-10E 400	980 IF 6-4-10E 400	1070 IF 6-4-10E 400	1160 IF 6-4-10E 400
19 PRT **ORDRES	240 SIN 10-10-10	360 PPT **ECELLE 0	450 IF 6-4-10E 400	540 IF 6-4-10E 400	710	720 IF 6-4-10E 400	810	900 IF 6-4-10E 400	990 IF 6-4-10E 400	1080 IF 6-4-10E 400	1170 IF 6-4-10E 400
20 PRT **ORDRES	250 SIN 10-10-10	370 PPT **ECELLE 0	460 IF 6-4-10E 400	550 IF 6-4-10E 400	720	730 IF 6-4-10E 400	820	910 IF 6-4-10E 400	1000 IF 6-4-10E 400	1090 IF 6-4-10E 400	1180 IF 6-4-10E 400

270 PPT **10-10-10	360 IF 6-4-10E 400	450	540 IF 6-4-10E 400	630 IF 6-4-10E 400	720 IF 6-4-10E 400	810 IF 6-4-10E 400	900 IF 6-4-10E 400	990 IF 6-4-10E 400	1080 IF 6-4-10E 400	1170 IF 6-4-10E 400
280 IF 6-4-10E 400	370 IF 6-4-10E 400	460	550 IF 6-4-10E 400	640 IF 6-4-10E 400	730 IF 6-4-10E 400	820 IF 6-4-10E 400	910 IF 6-4-10E 400	1000 IF 6-4-10E 400	1090 IF 6-4-10E 400	1180 IF 6-4-10E 400
290 IF 6-4-10E 400	380 IF 6-4-10E 400	470	560 IF 6-4-10E 400	650 IF 6-4-10E 400	740 IF 6-4-10E 400	830 IF 6-4-10E 400	920 IF 6-4-10E 400	1010 IF 6-4-10E 400	1100 IF 6-4-10E 400	1190 IF 6-4-10E 400
300 IF 6-4-10E 400	390 IF 6-4-10E 400	480	570 IF 6-4-10E 400	660 IF 6-4-10E 400	750 IF 6-4-10E 400	840 IF 6-4-10E 400	930 IF 6-4-10E 400	1020 IF 6-4-10E 400	1110 IF 6-4-10E 400	1200 IF 6-4-10E 400
310 IF 6-4-10E 400	400 IF 6-4-10E 400	490	580 IF 6-4-10E 400	670 IF 6-4-10E 400	760 IF 6-4-10E 400	850 IF 6-4-10E 400	940 IF 6-4-10E 400	1030 IF 6-4-10E 400	1120 IF 6-4-10E 400	1210 IF 6-4-10E 400
320 IF 6-4-10E 400	410 IF 6-4-10E 400	500	590 IF 6-4-10E 400	680 IF 6-4-10E 400	770 IF 6-4-10E 400	860 IF 6-4-10E 400	950 IF 6-4-10E 400	1040 IF 6-4-10E 400	1130 IF 6-4-10E 400	1220 IF 6-4-10E 400
330 IF 6-4-10E 400	420 IF 6-4-10E 400	510	600 IF 6-4-10E 400	690 IF 6-4-10E 400	780 IF 6-4-10E 400	870 IF 6-4-10E 400	960 IF 6-4-10E 400	1050 IF 6-4-10E 400	1140 IF 6-4-10E 400	1230 IF 6-4-10E 400
340 IF 6-4-10E 400	430 IF 6-4-10E 400	520	610 IF 6-4-10E 400	700 IF 6-4-10E 400	790 IF 6-4-10E 400	880 IF 6-4-10E 400	970 IF 6-4-10E 400	1060 IF 6-4-10E 400	1150 IF 6-4-10E 400	1240 IF 6-4-10E 400
350 IF 6-4-10E 400	440 IF 6-4-10E 400	530	620 IF 6-4-10E 400	710 IF 6-4-10E 400	800 IF 6-4-10E 400	890 IF 6-4-10E 400	980 IF 6-4-10E 400	1070 IF 6-4-10E 400	1160 IF 6-4-10E 400	1250 IF 6-4-10E 400
360 IF 6-4-10E 400	450 IF 6-4-10E 400	540	630 IF 6-4-10E 400	720 IF 6-4-10E 400	810 IF 6-4-10E 400	900 IF 6-4-10E 400	990 IF 6-4-10E 400	1080 IF 6-4-10E 400	1170 IF 6-4-10E 400	1260 IF 6-4-10E 400
370 IF 6-4-10E 400	460 IF 6-4-10E 400	550	640 IF 6-4-10E 400	730 IF 6-4-10E 400	820 IF 6-4-10E 400	910 IF 6-4-10E 400	1000 IF 6-4-10E 400	1090 IF 6-4-10E 400	1180 IF 6-4-10E 400	1270 IF 6-4-10E 400
380 IF 6-4-10E 400	470 IF 6-4-10E 400	560	650 IF 6-4-10E 400	740 IF 6-4-10E 400	830 IF 6-4-10E 400	920 IF 6-4-10E 400	1010 IF 6-4-10E 400	1100 IF 6-4-10E 400	1190 IF 6-4-10E 400	1280 IF 6-4-10E 400
390 IF 6-4-10E 400	480 IF 6-4-10E 400	570	660 IF 6-4-10E 400	750 IF 6-4-10E 400	840 IF 6-4-10E 400	930 IF 6-4-10E 400	1020 IF 6-4-10E 400	1110 IF 6-4-10E 400	1200 IF 6-4-10E 400	1290 IF 6-4-10E 400
400 IF 6-4-10E 400	490 IF 6-4-10E 400	580	670 IF 6-4-10E 400	760 IF 6-4-10E 400	850 IF 6-4-10E 400	940 IF 6-4-10E 400	1030 IF 6-4-10E 400	1120 IF 6-4-10E 400	1210 IF 6-4-10E 400	1300 IF 6-4-10E 400
410 IF 6-4-10E 400	500 IF 6-4-10E 400	590	680 IF 6-4-10E 400	770 IF 6-4-10E 400	860 IF 6-4-10E 400	950 IF 6-4-10E 400	1040 IF 6-4-10E 400	1130 IF 6-4-10E 400	1220 IF 6-4-10E 400	1310 IF 6-4-10E 400
420 IF 6-4-10E 400	510 IF 6-4-10E 400	600	690 IF 6-4-10E 400	780 IF 6-4-10E 400	870 IF 6-4-10E 400	960 IF 6-4-10E 400	1050 IF 6-4-10E 400	1140 IF 6-4-10E 400	1230 IF 6-4-10E 400	1320 IF 6-4-10E 400
430 IF 6-4-10E 400	520 IF 6-4-10E 400	610	700 IF 6-4-10E 400	790 IF 6-4-10E 400	880 IF 6-4-10E 400	970 IF 6-4-10E 400	1060 IF 6-4-10E 400	1150 IF 6-4-10E 400	1240 IF 6-4-10E 400	1330 IF 6-4-10E 400
440 IF 6-4-10E 400	530 IF 6-4-10E 400	620	710 IF 6-4-10E 400	800 IF 6-4-10E 400	890 IF 6-4-10E 400	980 IF 6-4-10E 400	1070 IF 6-4-10E 400	1160 IF 6-4-10E 400	1250 IF 6-4-10E 400	1340 IF 6-4-10E 400
450 IF 6-4-10E 400	540 IF 6-4-10E 400	630	720 IF 6-4-10E 400	810 IF 6-4-10E 400	900 IF 6-4-10E 400	990 IF 6-4-10E 400	1080 IF 6-4-10E 400	1170 IF 6-4-10E 400	1260 IF 6-4-10E 400	1350 IF 6-4-10E 400
460 IF 6-4-10E 400	550 IF 6-4-10E 400	640	730 IF 6-4-10E 400	820 IF 6-4-10E 400	910 IF 6-4-10E 400	1000 IF 6-4-10E 400	1090 IF 6-4-10E 400	1180 IF 6-4-10E 400	1270 IF 6-4-10E 400	1360 IF 6-4-10E 400
470 IF 6-4-10E 400	560 IF 6-4-10E 400	650	740 IF 6-4-10E 400	830 IF 6-4-10E 400	920 IF 6-4-10E 400	1010 IF 6-4-10E 400	1100 IF 6-4-10E 400	1190 IF 6-4-10E 400	1280 IF 6-4-10E 400	1370 IF 6-4-10E 400
480 IF 6-4-10E 400	570 IF 6-4-10E 400	660	750 IF 6-4-10E 400	840 IF 6-4-10E 400	930 IF 6-4-10E 400	1020 IF 6-4-10E 400	1110 IF 6-4-10E 400	1200 IF 6-4-10E 400	1290 IF 6-4-10E 400	1380 IF 6-4-10E 400
490 IF 6-4-10E 400	580 IF 6-4-10E 400	670	760 IF 6-4-10E 400	850 IF 6-4-10E 400	940 IF 6-4-10E 400	1030 IF 6-4-10E 400	1120 IF 6-4-10E 400	1210 IF 6-4-10E 400	1300 IF 6-4-10E 400	1390 IF 6-4-10E 400
500 IF 6-4-10E 400	590 IF 6-4-10E 400	680	770 IF 6-4-10E 400	860 IF 6-4-10E 400	950 IF 6-4-10E 400	1040 IF 6-4-10E 400	1130 IF 6-4-10E 400	1220 IF 6-4-10E 400	1310 IF 6-4-10E 400	1400 IF 6-4-10E 400
510 IF 6-4-10E 400	600 IF 6-4-10E 400	690	780 IF 6-4-10E 400	870 IF 6-4-10E 400	960 IF 6-4-10E 400	1050 IF 6-4-10E				

